

**Муниципальное образовательное учреждение
«Новосадовская СОШ «Территория Успеха»»**

*Методическая разработка
внеурочного мероприятия*
«КАЛЕЙДОСКОП»

*Подготовила:
учитель
Ключникова Н.В.*

п.Новосадовый, 2023

Содержание

Аннотация	3
Основная часть	
Цели мероприятия.....	5
Оборудование.....	5
План мероприятия	5
Ход мероприятия.....	6
Заключение	12
Электронные образовательные ресурсы.....	13
Приложения.....	14

Аннотация

В настоящее время одной из задач качества образования становится развитие творческого потенциала обучающихся, формирование умения выходить из различных нестандартных ситуаций. Поэтому в последнее время возрастает роль внеклассной работы. Она является составной частью всего учебного и воспитательного процессов, естественным продолжением работы на уроке и решает несколько задач:

1. Повышает уровень развития обучающихся.
2. Расширяет кругозор.
3. Развивает интерес к занятиям;
5. Прививает навыки самостоятельной работы.
6. Развивает познавательную активность, память, внимание, логическое мышление и инициативу.

Существуют разнообразные формы организации внеклассной работы. Каждое внеклассное мероприятие имеет свою специфику. Одни проводятся в индивидуальной форме, с целью выявить наиболее способных и одарённых учеников (конкурсы, олимпиады), другие проводятся в групповой форме, где дети объединяются в группы или команды.

Внеклассные мероприятия могут включать в себя разнообразные задания: арифметические ребусы, шарады, магические квадраты, загадки, задачи на смекалку, логические упражнения и т.д.

Внеурочные занятия всегда заслуживают самого пристального внимания каждого учителя, который может на внеурочных занятиях в максимальной мере учесть возможности, запросы и интересы учеников. Внеклассные занятия приносят большую пользу и самому учителю.

Чтобы успешно проводить внеклассную работу, учителю приходится постоянно расширять свои познания не только по предмету, но и по профессии. Она требует от него любви к этому делу, большого желания работать. Если принять во внимание исключительный интерес к внеклассным занятиям, то любой педагог, умело организовав работу, будет вполне доволен и вознаграждён её результатами.

Согласно плану работы МО математического цикла, было запланировано и проведено внеклассное мероприятие «Калейдоскоп». В данном мероприятии использовались различные методы обучения (диалогический, частично-поисковый, эвристический). Это позволяет проверить у учеников знания основных понятий по физике и математике, а так же их кругозор. Способствует развитию познавательной и творческой деятельности, логическому мышлению и памяти.

Соревновались команды, сформированные из учеников 8 «А» класса. Оценивало игру компетентное жюри, выбранное из пришедших на мероприятие педагогов.

Игра состояла из 5 конкурсов во время 1 конкурса были предложены вопросы для болельщиков, которые для своей команды за правильный ответ смогли принести дополнительные баллы.

Ребята с интересом участвовали в данной игре.

Данное мероприятие будет полезно для классных руководителей и организаторов внеурочной работы. Его можно использовать как в полном объёме, так и фрагментарно в качестве творческих заданий. Мероприятие можно проводить как среди учеников разных классов, так и в одной в одном классе, деля его на команды.

Цель игры:

Образовательная:

- обобщение и систематизация знаний учеников по учебным дисциплинам физика и математика;
- выявление наиболее сильных учеников по знаниям

Развивающая:

активизация познавательной деятельности учащихся, создать условия для развития памяти, мышления, воображения, расширению кругозора.

Воспитательная:

- способствовать формированию умения работать в коллективе, ответственность за принимаемые решения, умение самостоятельно анализировать учебный материал, культуру речи и взаимодействие, воспитывать любовь к своей профессии, умение общаться.

Методическая:

- применение информационных технологий, ТСО
- популяризация профессии

Подготовка:

- в игре участвуют ученики 8 «А» класса
- 2 команды по 6 участников

Оборудование:

- мультимедийный проектор, компьютер.

Задачи:

повысить интерес учащихся к физике и математике, как одним из важных предметов естественно-научного цикла;

стимулировать познавательную активность и творчество учащихся, их смекалку, наблюдательность;

научить применять знания в новой ситуации, а также грамотно объяснять происходящие физические явления;

продолжить развивать и закреплять навыки решения экспериментальных, расчетных и качественных задач;

формировать у учащихся коммуникативные навыки, умения работать в группах, умения оценивать деятельность товарища.

Пояснительная записка к мероприятию:

1. В игре участвуют 2 команды по 6 человек
2. Игрой руководят учитель физики и математики. Членами жюри могут быть педагоги, пришедшие на игру.
3. Перед конкурсом каждая из команд получает задание в письменном виде и бланк для ответов. Бланк с ответами закодирован.

После выполнения каждого задания команды передают результаты своей работы через помощников учителя членам жюри.

План мероприятия:

№ п/п	Этап мероприятия	Время, мин
1	Вступительное слово организаторов	5
2	1 конкурс Торопись, да не ошибись	7
3	2 конкурс Всё физическое	2
4	3 конкурс Среднее арифметическое	2
5	4 конкурс Уста глаголят	7
6	5 конкурс Знатоки физики	7
7	Игра для всех	6
8	Подведение итогов.	7
9	Рефлексия	2
Итого:		45

Ход мероприятия:

Организаторы предлагают членам команд задания, используя компьютерную презентацию.

Конкурс №1. «Блиц-опрос».

Девиз: «Торопись, да не ошибись».

Каждой команде поочередно задаются вопросы, на которые они дают ответы. Ответы вы должны давать быстро. Если какая-то команда на вопрос не ответила, то ответить имеет право вторая команда. За каждый верный ответ команда получает 1 балл. (*Количество вопросов можно регулировать самим*).

Вопросы к 1 туру:

1. Что можно приготовить, но нельзя съесть? (*уроки*)
2. Сколько месяцев в году имеют 28 дней? (*все месяцы*)
3. Что может путешествовать по свету, оставаясь в одном и том же углу? (*почтовая марка*)
4. Какое число становится больше, если его поставить вверх ногами? (*число "6"*)
5. Какой рукой лучше размешивать чай? (*лучше это делать ложкой*)
6. Собака была привязана к десятиметровой веревке, а прошла триста метров. Как ей это удалось? (*веревка не была ни к чему привязана*)
7. По какому городу течет кровь? (*по Вене*)
8. Какое колесо автомобиля не вращается во время движения? (*запасное*)
9. Как называется единица, служащая для измерения силы тяжести? (*ньютон*)
10. На каком языке впервые было произнесено слово "алгебра"? (*на*

арабском)

11. Какое вещество в земных условиях может существовать в трех агрегатных состояниях? (вода)

12. Чему равно три в третьей степени? (27)

13. Кто впервые доказал теорему о соотношениях сторон в прямоугольном треугольнике? (Пифагор)

14. Как называется первая буква греческого алфавита? (альфа)

15. Чему равна сумма внутренних углов четырехугольника? (360^0)

16. Какой угол образуют часовые стрелки, когда на часах 6 часов? (180^0)

19. По фамилии какого ученого названа единица измерения напряжения? (вольт)

20. Какую приставку обычно употребляют физики и математики, когда видя число 10^6 ? (мега)

ВЫПРОСЫ ДЛЯ БОЛЕЛЬЩИКОВ:

1. Как называется правильный четырех угольник? (квадрат)

3. Как на языке геометрии будет называться правильный шестигранник? (гексаэдр, куб)

4. Как называется самое большое созвездие на небе Северного полушария, состоящее из 7 видимых глазами звезд? (Большая медведица)

5. Какую процедуру народная мудрость советует совершить 7 раз, прежде чем один раз совершить другую? (7 раз отмерь, а один раз отрежь)

6. Цель решения уравнения? (найти ответ)

7. Какой знак нужно поставить между числами 5 и 6, чтобы получилось число больше пяти, но меньше шести? (запятую)

8. В одной семье два отца и два сына. Сколько человек в семье? (три человека)

9. Какую единственную галактику можно увидеть на звездном небе Северного полушария невооруженным глазом? (Туманность Андромеды)

10. Число 666 увеличить в полтора раза, не производя никаких арифметических действий? (перевернуть)

Подведение итогов 1 конкурса

Конкурс №2 «Всё физическое».

Обе команды получают задание на время (2 мин). За каждый правильный ответ команда получает 2 балла.

1. Выберите из списка физические явления:

1. запотевание стекол очков;
2. скисание молока;
3. плавление парафина;
4. молния;
5. переваривание пищи в желудке;
6. превращение воды в пар;

7. подгорание пищи;
8. горение газа в плите;
9. нагревание электрической плиты.

(Ответ 1,3,4,6,9).

2. О каком физическом явлении идёт речь в этих пословицах?

не подмажешь - не поедешь;
пошло дело как по маслу;
угря в руках не удержишь;
что кругло - легко катится;
ловкий человек и на дынной корке не поскользнется;
лыжи скользят по погоде.

(Ответ: трение)

3. Какие виды трения вы знаете? (покоя, скольжения, качения).

4. Назовите способы уменьшения трения? (подшипники, смазка, воздушная подушка).

Итоги 2 конкурса

Конкурс №3 «Среднее арифметическое»

Обе команды получают задание на время (2 мин). За каждый правильный ответ команда получает 1 балл.

Например: Среднее арифметическое портфеля и рюкзака...(ранец)

1. женщины и рыбы...(русалка)
2. мужчины и коня...(кентавр)
3. кобылы и осла...(мул)
4. носка и чулка...(гольф)
5. кола и пятерки...(тройка)
6. ежа и змеи...(колючая проволока)
7. яблока и персика...(нектарин)
8. трамвая и поезда...(электричка)
9. апельсина и лимона...(грейпфрут)
10. туфельки и сапога...(ботинок)
11. пианино и баяна...(аккордеон)
12. холодильника и вентилятора...(кондиционер)

Итоги 3 конкурса

Конкурс №4 «Уста глаголят»

Вопросы командам чередуются

По данным определения отгадать математический термин или понятие, которое является многозначным словом. За каждый правильный ответ команда получает 1 балл.

Солидная, контрольная, значащая, арабская, римская, двоичная, десятичная, ... (цифра).

Передаточное, заднее, красное, октавное, единственное, множественное, случайное, круглое, натуральное, отрицательное, положительное, дробное,... (число).

Атомный, пустой, выигрышный, инвентарный, телефонный, городской, федеральный, автомобильный, гостиничный, цирковой, концертный, хоровой,... (номер).

Спортивный, профессиональный, электрический, первый, второй, высший, младший, старший,... (разряд).

Женская, львиная, тяжелая, счастливая, левая, правая, большая, меньшая, равная,...(доля).

Запасная, санитарная, учебная, воинская, пожарная, дежурная, большая, меньшая, равная, отдельная, ... (часть).

Свинцовая, барабанная, многоэтажная, правильная, сократимая, обыкновенная, десятичная, периодическая, ...(дробь).

Хороший, плохой, чужой, свой, ничейный, текущий, банковский, лицевой, бухгалтерский, пассивный, активный, быстрый, устный,... (счет).

Несгораемая, кругленькая, крупная, контрольная, денежная, полученная, ...(сумма).

Итоги 4 конкурса

Конкурс №5 «Знатоки физики»

Дать ответы на вопросы (каждый правильный ответ приносит 1 балл команде), первыми отвечает на вопрос та команда, у которой наименьшее количество баллов по итогам 4 конкурса:

Вопрос 1. Джин, то вылезая из бутылки, то влезая обратно, всё время меняет свою форму и объём. В каком состоянии находится Джин?

Ответ: В газообразном.

Вопрос 2. Какая сила мешает студенту техникума, пойманному директором на месте курения, распасться на отдельные молекулы и враспынную исчезнуть из вида?

Ответ: Сила взаимного притяжения между молекулами.

Вопрос 3. В каких учениках быстрее движутся молекулы: в здоровых или простуженных?

Ответ: В простуженных, так как температура тела выше.

Вопрос 4. Прилипнут ли друг к другу мамин и папин паспорта, если папин паспорт смочить водой, а мамин паспорт окунуть в подсолнечное масло?

Ответ: Не прилипнут. Когда вы окунете мамин паспорт в масло, он станет жирным, а вода отказывается смачивать жирные поверхности. Впрочем, жир к воде и сам не пристаёт.

Вопрос 5. В ветреный день нам становится теплее, если мы спрячемся от ветра. А одинаковы ли показания термометра на ветру и "за углом"?

Ответ: Термометр не чувствителен к ветру, поэтому его показания одинаковы.

Вопрос 6. Злобный Джин, находясь в газообразном состоянии внутри закрытой бутылки, оказывает сильное давление на её стенки, дно и пробку. Чем давит Джин?

Ответ: Беспорядочно движущимися молекулами.

Вопрос 8. Девушка Маша, собираясь на танцы, совершенно бесшумно вылила на себя полфлакона маминых французских духов. Какое физическое явление позволило маме, готовившей обед на кухне, догадаться о случившемся? **Ответ:** Диффузия.

Вопрос 9. Чему равен вес одного литра воды?

Ответ: 10 Ньютонов

Вопрос 10: На двух руках 10 пальцев. Сколько пальцев на десяти руках?

Ответ: 50

Игра для всех

Пока наше жюри подводит итоги, я предлагаю вам вместе ещё немного поработать. Вы пользуясь подсказками попыдаете отгадать о чём идёт речь.

Загадка 1. Речь идёт о неживом объекте. Подсказки:

1. Его можно испытать в науке: для исследования некоторых физических явлений.
2. С помощью этого тела можно проделать опыт на закон Паскаля.
3. С помощью этого тела можно изучать свойства газов.
4. С ним дружат некоторые спортсмены.
5. По нему плакала Таня.

(**Ответ:** мяч)

Загадка 2.

Сейчас Вам предстоит перебрать в памяти некоторые изобретения, но остается на одном из них. Подсказки:

1. Как орудие войны это изобретение упоминается в источниках 13 в, 15 в, конце 18 в и середине 20 века.
2. Данное изобретение используется и в мирных целях.
3. Предполагается, что родина этого изобретения Китай.
4. В Европе (13 в) его разновидность получила название «летающий огонь», или «огненный волок», а в середине XX века – имя милой девушки.
5. Это изобретение – основной двигатель космических кораблей.

(Ответ: ракета)

**Жюри озвучивает итоги игры.
Награждение команд.
Рефлексия**

Заключение

Проведение внеклассных мероприятий по физике и математике всегда вызывает у учащихся повышенное внимание и желание поучаствовать в них. Такие мероприятия не только способствуют формированию интереса к этим предметам у самого широкого круга учеников, но и побуждают их к активной творческой деятельности.

Внеклассное мероприятие «Калейдоскоп» помогло учащимся проверить свои знания по математике и физике, повторить основные физические явления, математические термины, фигуры, способствовало развитию интереса к предметам, самостоятельности при выполнении заданий, памяти, внимания и мышления при решении логических задач. Во время выполнения заданий, ребята каждой из команд были дружны, выглядели единым, сплочённым коллективом.

Учащиеся пожелали как можно чаще проводить подобные мероприятия, в которых они примут активное участие.

Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://www.zavuch.info/methodlib/280/44252/>
2. <http://www.mat-raskraska.ru/index.php/all-raskraski>
3. http://matematiku.ru/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1
4. Источник: <https://ru.citaty.net/avtory/isaak-niuton/>

Приложение

Жюри оценивает выступление команд

Конкурсы	Оценка жюри	
	1 команда	2 команда
Конкурс №1. «Блиц-опрос»		
<i>Конкурс №2 «Всё физическое»</i>		
Конкурс №3 «Среднее арифметическое»		
Конкурс №4 «Уста глаголят»		
<i>Конкурс №5 «Знатоки физики»</i>		
итоги		
Замечания жюри:		

Рефлексия

игра

понравилась



остался равнодушным

Конкурс №2 «Всё физическое»

1. Выберите из списка физические явления:

1. запотевание стекол очков;
2. скисание молока;
3. плавление парафина;
4. молния;
5. переваривание пищи в желудке;
6. превращение воды в пар;
7. подгорание пищи;
8. горение газа в плите;
9. нагревание электрической плиты.

2. О каком физическом явлении идёт речь в этих пословицах?

не подмажешь - не поедешь;
пошло дело как по маслу;
угря в руках не удержишь;
что кругло - легко катится;
ловкий человек и на дынной корке не
поскользнется;
лыжи скользят по погоде.

3. Какие виды трения вы знаете?

4. Назовите способы уменьшения трения?

Конкурс №2 «Всё физическое»

1. Выберите из списка физические явления:

10. запотевание стекол очков;
11. скисание молока;
12. плавление парафина;
13. молния;
14. переваривание пищи в желудке;
15. превращение воды в пар;
16. подгорание пищи;
17. горение газа в плите;
18. нагревание электрической плиты.

2. О каком физическом явлении идёт речь в этих пословицах?

не подмажешь - не поедешь;
пошло дело как по маслу;
угря в руках не удержишь;
что кругло - легко катится;
ловкий человек и на дынной корке не
поскользнется;
лыжи скользят по погоде.

3. Какие виды трения вы знаете?

4. Назовите способы уменьшения трения?

Конкурс №3 «Среднее арифметическое»

Например: Среднее арифметическое портфеля и

рюкзака...(ранец)

1. женщины и рыбы..._____

2. мужчины и коня..._____

3. кобылы и осла..._____

4. носка и чулка..._____

5. кола и пятерки..._____

6. ежа и змеи..._____

7. яблока и персика..._____

8. трамвая и поезда..._____

9. апельсина и лимона..._____

10. туфельки и сапога..._____

11. пианино и баяна...._____

12. холодильника и вентилятора..._____

Конкурс №3 «Среднее арифметическое»

Например: Среднее арифметическое портфеля и

рюкзака...(ранец)

1. женщины и рыбы..._____

2. мужчины и коня..._____

3. кобылы и осла..._____

4. носка и чулка..._____

5. кола и пятерки..._____

6. ежа и змеи..._____

7. яблока и персика..._____

8. трамвая и поезда..._____

9. апельсина и лимона..._____

10. туфельки и сапога..._____

11. пианино и баяна...._____ 12.

холодильника и вентилятора..._____

ЖЮРИ

МАТЕМАТИКИ

ФИЗИКИ

**Предмет математики на
столько серьезен, что полезно
не упускать случаев делать его
немного занимательным**

Б. Паскаль

**„То, что мы знаем,
это капля, а то, что
мы не знаем,
это океан.“**

И.НЬЮТОН